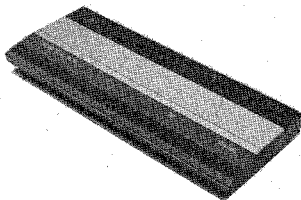


Bang&Olufsen



Beomaster 3300

Type 2951/52/53/55/57

Terminal 3300

Type 2003



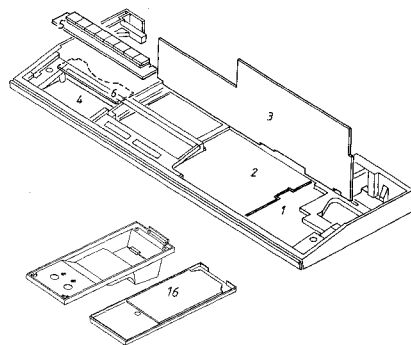
Tableau des Matières

Liste des modules/caractéristiques techniques	1
Explication des schémas/schémas	2
Liste des composants	3
Liste des pièces détachées	4
Règlage	5
Séparation	6
Conseils de service	7
Essai d'isolement	8

Inhalt

Modulübersicht/technische Daten	1
Schaltbilderklärung/Schaltbilder	2
Elektrische Stückliste	3
Mechanische Stückliste	4
Einstellungen	5
Zerlegung	6
Servicetips	7
Isolationsprüfung	8

- 1 RF Section diagr. A
- 2 AF Section, Power Supply & Control diagr. B, C
- 3 Secondary Control diagr. A, B, C
- 4 IR Receiver diagr. C
- 5 Volume Display diagr. C
- 6 Fuses Board diagr. B
- 7 Speaker Panel diagr. B
- 16 Keyboard diagr. D



TECHNICAL SPECIFICATIONS

Amplifier section

Power output RMS DIN/IEC	2 x 30W/8 Ω
Power output music	2 x 45W/4 Ω
	2 x 40W/8 Ω
Harmonic distortion DIN/IEC	<0.08%
Power output 20-20,000 Hz IHF	2 x 25W/8 Ω
Total harmonic distortion IHF	<0.1%
Dynamic headroom	1.6 dB/8 Ω
Intermodulation IHF	<0.1%
Response vs frequency PHONO	20 - 20,000 Hz ±1.5 dB
Response vs frequency TAPE - CD	20 - 20,000 Hz ±1.5 dB
Wideband damping factor	32
Input sensitivity/impedance PHONO	0.4 mV/47 kΩ
Input sensitivity/impedance TAPE	40 mV/150 kΩ
Input sensitivity/impedance CD	66 mV/150 kΩ
Overload level PHONO	50 mV
Overload level TAPE	5 V
Overload level CD	8 V
Signal-to-noise ratio	
A-weighted PHONO	>75 dB
Signal-to-noise ratio	
A-weighted TAPE	>77 dB
Signal-to-noise ratio	
A-weighted CD	>77 dB
Channel separation	>50 dB
Output TAPE	500 mV/470 Ω
Output Headphones	Max. 15V/220 Ω
BASS control at 40 Hz	+9 -14 dB
TREBLE control at 12,500 Hz	+9 -14 dB

FM Tuner Section

Types 2951/52/53/55/57

FM range	87.5 - 108 MHz
FM aerial impedance	75 Ω
Usable sensitivity mono	17 dBf - 1.9 μV/75 Ω
Usable sensitivity stereo	23 dBf - 3.9 μV/75 Ω
50 dB quieting sensitivity mono	23 dBf - 3.9 μV/75 Ω
50 dB quieting sensitivity stereo	43 dBf - 39 μV/75 Ω
Signal-to-noise ratio at 65 dBf mono	72 dB
Signal-to-noise ratio at 65 dBf stereo	67 dB
Frequency response	30 - 15,000 Hz ±1.8 dB
Distortion at 65 dBf mono	0.3%
Distortion at 65 dBf stereo	0.35%
intermodulation mono	0.05%
intermodulation stereo	0.25%
Capture ratio	1.7 dB
Adjacent channel selectivity	5 dB
Alternate channel selectivity	60 dB
Spurious response	110 dB
Image response ratio	75 dB
IF response ratio	110 dB
AM suppression	55 dB
Stereo channel separation	36 dB
Subcarrier product rejection	55 dB

AM Tuner Section

Types 2952/55/55

Type 2953 MW only

Other Data

LW range	150 - 350 kHz
MW range	520 - 1610 kHz
LW sensitivity 20 dB S/N ratio	120 μV
MW sensitivity 20 dB S/N ratio	100 μV
S/N ratio 10 mV	>45 dB
Distortion 10 mV 30% mod.	0.5%

Power supply	Type 2951, 220V
	Type 2952, 240V
	Type 2953, 120V
	Type 2955, 240V
	Type 2957, 220V
Power frequency	50 - 60 Hz
Power consumption	10 - 135W
Power consumption STAND BY	5W
Dimensions W x H x D	62 x 7 x 25 cm
Weight	7 kg

Subject to change without notice

NOTICE EXPLICATIVE DES SCHEMAS

Sur les schémas, les numéros de types sont indiqués pour les transistors et les circuits imprimés dans les cas où le numéro de type est univoque pour la disposition du composant dans un circuit – par exemple TR20/BC557B.

Si le numéro de position est suivi par un astérisque, il faut utiliser le numéro de la pièce de rechange, étant donné qu'il dés lors d'un composant spécialement sélectionné – par exemple TR102*.

Système de coordonnées

Les plus grands circuits imprimés sont munis d'un système de coordonnées. Les composants de ces circuits imprimés portent un numéro de coordonnée sur le schéma qui indiquent dans quelle coordonnée ils sont placés sur le circuit imprimé (en caractères plus petit que ceux indiquent le numéro de position – par exemple B3).

Circuits de commande

Dans certains circuits de commande, l'état actif est indiqué par une représentation en lettres (Cr = Haut avec une bande CrO₂). Si cette représentation en lettres est munie d'un trait de négation, cela signifie que l'état actif est bas (Cr = Bas avec une bande CrO₂).

Connexions des fils

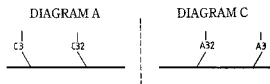
Les connexions de fils sur le schéma sont assemblées en «faisceaux». Chaque fil est muni d'un code qui indique sa destination.

CONNEXION INTERNE SUR UN COTE DU SCHEMA



Connexions internes sur une page de schéma doivent être indiquées par un numéro. L'angle du fil indique la direction dans laquelle l'autre bout du fil doit être trouvé.

CONNEXION VERS UN AUTRE COTE DU SCHEMA



Connexions vers une autre page de schéma doivent être indiquées par un numéro, et par lettre du schéma indiquant la destination de la connexion.

ERLÄUTERUNGEN ZUM SCHALTBILD

Auf dem Schaltbild sind Typen-Nummern für Transistoren und IC's in den Fällen angegeben, in denen die Typen-Nummer für die Platzierung der Komponente in einem Schaltkreis eindeutig ist – z.B. TR20/BC 557B.

Wenn auf die Positionsnummer ein Stern folgt, ist die Ersatzteilnummer zu benutzen, da diese Komponente speziell ausgewählt werden ist – z.B. TR102*.

Koordinatensystem

Die größten Printplatten sind mit einem Koordinatensystem versehen. Die Komponenten auf diesen Printplatten sind auf dem Schaltbild mit einer Koordinatennummer versehen, die erzählt, in welcher Koordinate der Printplatte sie angebracht sind (kleinere Schrifttyp als die der Positionsnummer – z.B. B3).

Steuerschaltkreise

Bei gewissen Steuerschaltkreisen ist der aktive Zustand durch eine Buchstabenbezeichnung (Cr = High mit CrO₂-Band) angegeben. Wenn die Bezeichnung mit einem Negationszeichen versehen ist, ist der aktive Zustand Low (Cr = Low mit CrO₂-Band).

Leitungsverbindungen

Die Leitungsverbindungen sind auf dem Schaltbild in »Bündeln« zusammengefaßt. Die einzelnen Leitungen sind mit Code-Bezeichnungen versehen, die angeben, wohin die Leitungen führen.

INTERNE VERBINDUNGEN AUF EINER SCHALTBILDSEITE

Interne Verbindungen auf einer Schaltbildseite werden mit einem Nummer angegeben. Die Biegung der Leitung zeigt in welcher Richtung das andere Ende der Leitung sich befindet.

VERBINDUNGEN AN EINE ANDERE SCHALTBILDSEITE

Die Verbindungen an eine andere Schaltbildseite werden mit einem Nummer, sowie Indikation des Schaltbildes an den die Verbindung geht, angegeben.

D'entrée des tensions

Des flèches montrent les points d'entrée des tensions alimentant une carte. Le voltage y est indiqué.

Exemple:

A côté du voltage alimentation est indiqué par ex. 7 CON. Cela signifie que la flèche et puis l'alimentation sont conduites à 7 endroits sur le schéma. (7 CON = 7 connections).

Symbol des composants de sécurité

En remplaçant un composant portant ce symbole, il faut utiliser les composants de même no. de référence. Le nouveau composant doit être de monté de la même manière que celui qu'il remplace.

Conditions de mesure

Toutes les tensions continues (DC) sont mesurées par rapport à la masse à l'aide de voltmètre (résistance interne de 10 MΩ).

Les tensions continues sont mesurées en Volt (V), par exemple 0,7 V.

Les tensions sur schéma A sont mesurées en position FM P5 MONO sans signal, tensions en parenthèse sont mesurées en position MW.

Les cheminements des signaux sont indiqués pour FM, AM et BF, canal droit.

Versorgungsspannungen

Ein Pfeil und die Spannung zeigen an, wo die Versorgungsspannung in einen PCB geleitet werden.

Beispiel:

Neben der Netzspannung steht z.B. 7 CON. Dies bedeutet, daß der Pfeil und dadurch die Versorgung an 7 Stellen auf das Schaltbild geleitet wird (7 CON = 7 connections).

**Symbol für Sicherheitskomponente**

Bei der Auswechslung von Komponente mit diesem Symbol sind Komponente mit gleichen Teilnummer zu verwenden. Die neue Komponente ist in derselben Weise wie die ausgewechselte Komponente zu montieren.

Messbedingungen

Alle DC Spannungen sind im Verhältnis zu Masse, mit Voltmeter (innerer Widerstand 10 MΩ) gemessen.

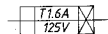
DC Spannungen sind in Volt (V) gemessen, z.B. 0,7 V.

Spannung in Schaltbild A sind in Stellung FM P5 MONO ohne Signal gemessen, Spannungen in Klammern sind in Stellung MW gemessen.

Signalwege sind für FM, AM und NF im rechten Kanal gezeigt.

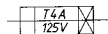
Explanation of the fuse symbols used in the set:

Explication des symboles du fusible utilisés l'appareil:



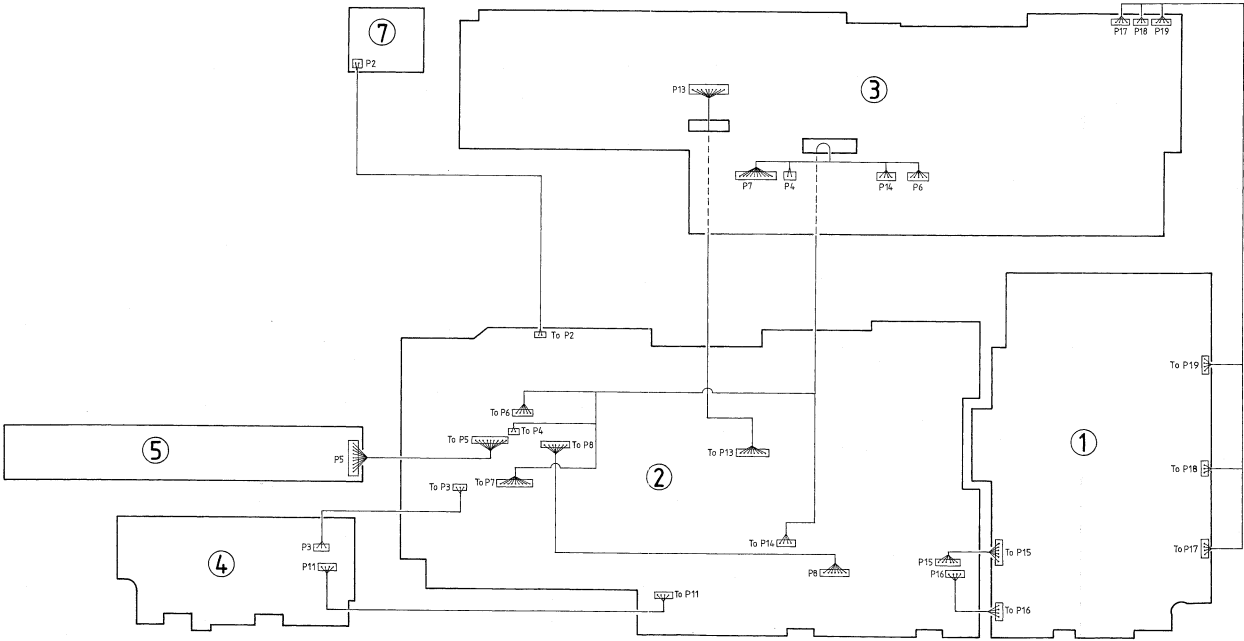
Replace with same type 1.6 amperes 125 volts slow acting fuse.

Remplacer par une fusible de meme type retardé et de 1.6 amperes 125 volts



Replace with same type 4 amperes 125 volts slow acting fuse.

Remplacer par une fusible de meme type retardé et de 4 amperes 125 volts.



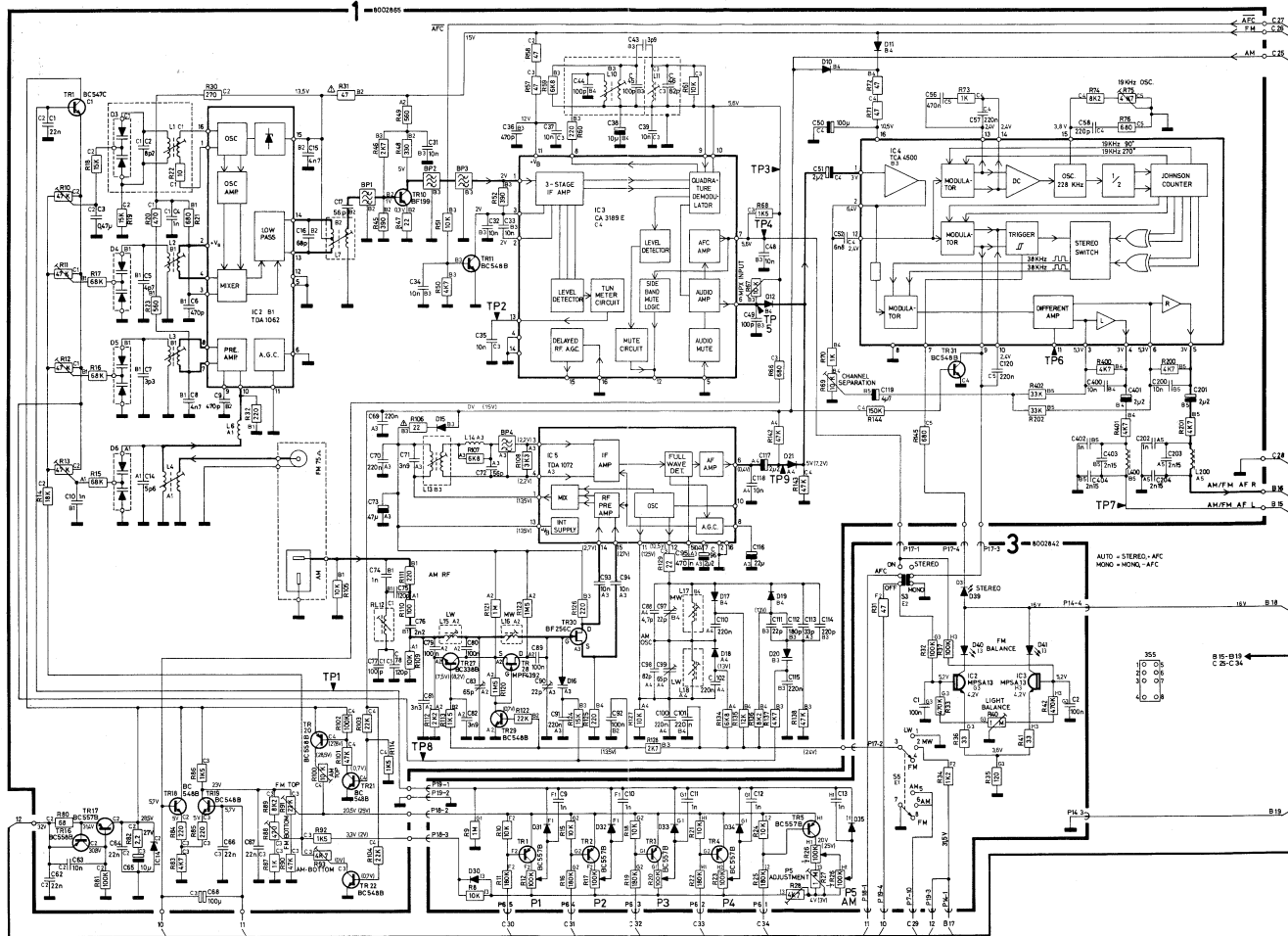
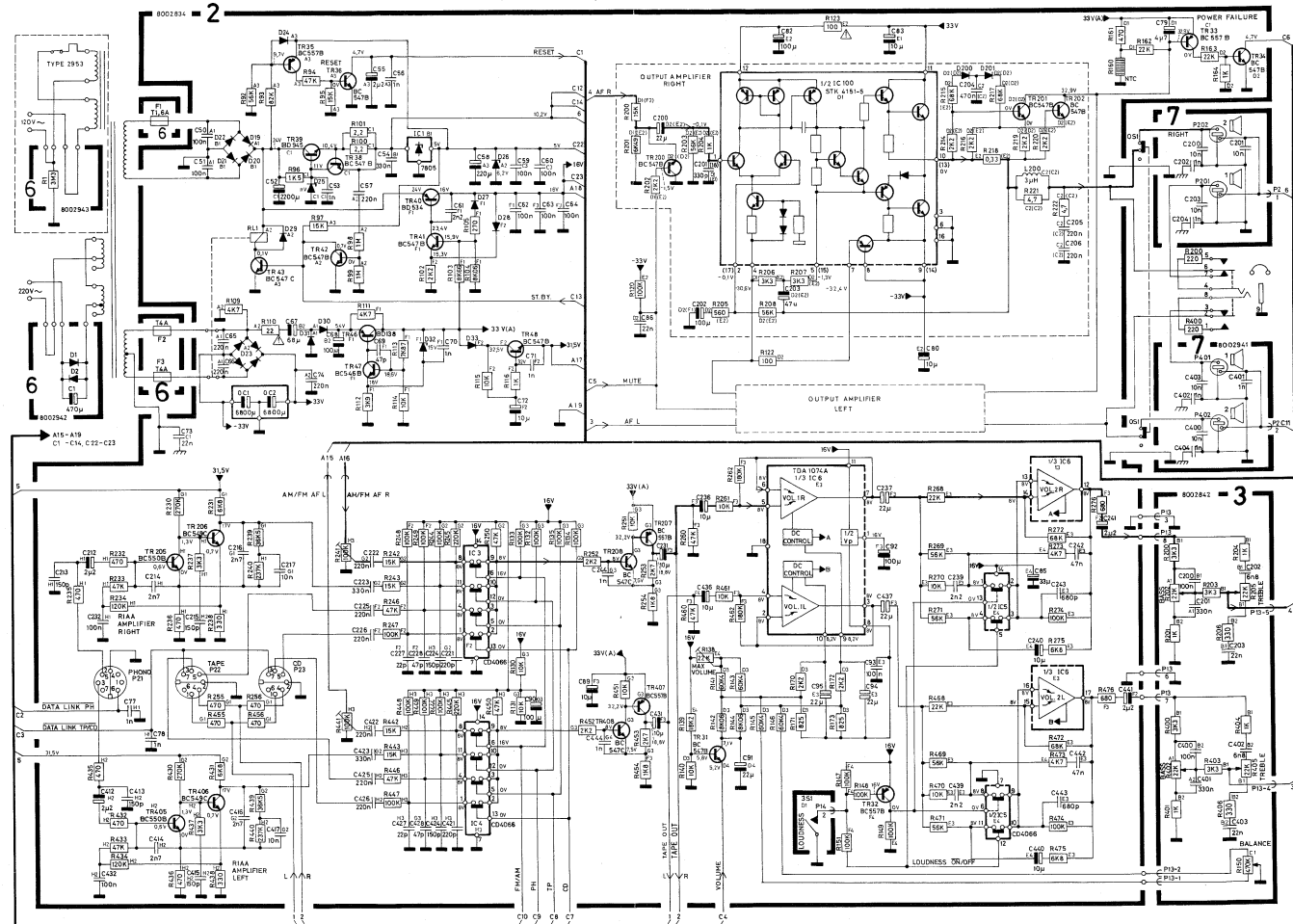


DIAGRAM B POWER SUPPLY, AF OUTPUT AMPL., VOLUME AND TONE CONTROL, INPUT SELECT, RIAA AMPL.



Section 1: Power and Controls
 This section includes the power supply (5V and 16V), a brightness control (MH 5450), and a volume store (P4-1). It also features a cassette tape deck interface with pins for data, volume, and program select.

Section 2: Volume Matrix and Program Select
 This section contains the volume matrix (P1-P4) and program select logic (P5-P8). It includes a 5V BCS47B and a 5V BCS47B.

Section 3: Program Indicator and Volume Indicator
 This section contains the program indicator (P1-P4) and volume indicator (P5-P8). It includes a 5V BCS47B and a 5V BCS47B.

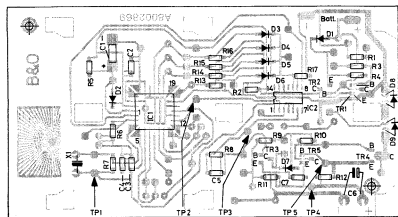
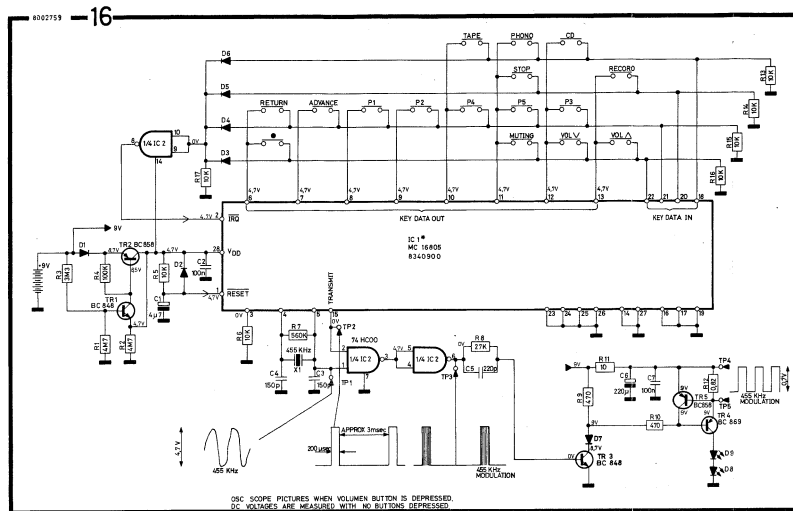
Section 4: IR Receiver and Pre-amplifier
 This section contains the IR receiver (P1-P4) and pre-amplifier (P5-P8). It includes a 5V BCS47B and a 5V BCS47B.

Section 5: Main Amplifier and Output Stage
 This section contains the main amplifier (P1-P4) and output stage (P5-P8). It includes a 5V BCS47B and a 5V BCS47B.

Components and Parts:
 The schematic includes various integrated circuits (ICs) such as the MC3303, MC3327, and MC3328. It also features numerous resistors (R1-R40), capacitors (C1-C10), and transistors (T1-T4). The circuit is powered by a 5V and 16V supply.

Notes:
 A 25-A34
 D 1-D14, B22-B23

DIAGRAM D TERMINAL (Type 2003)



LIST OF ELECTRICAL PARTS

Resistors not mentioned are standard 5% 1/4 W

Standard resistors:

Resistors SMD 5% 1/8 W

	X0.1	X1	X10	X100	X1K	X10K	X100K	X1M
1.0			5011235	5011274	5011197	5011272	5011207	
1.2			5011296	5011299	5011273	5011310	5011195	
1.5			5011203	5011205	5011306	5011189	5011198	
1.8			5011297	5011300	5011286	5011311	5011196	
2.2		5011282	5011192	5011194	5011307	5011312	5011208	
2.7		5011283	5011275	5011301	5011183	5011271	5011316	
3.3		5011289	5011202	5011188	5011184	5011313	5011317	5011326
3.9		5011290	5011298	5011302	5011308	5011314	5011318	
4.7		5011291	5011191	5011303	5011193	5011284	5011206	
5.6		5011292	5011276	5011304	5011309	5011199	5011288	
6.8		5011293	5011190	5011305	5010186	5011200	5011319	
8.2	5011281	5011294	5011185	5011187	5011285	5011315	5011201	

Resistors 5% 1/4 W

	X1	X10	X100	X1K	X10K	X100K	X1M	X10M
1.0	5010592	5010506	5010063	5010040	5010059	5010049	5010054	5010638
1.2		5010595	5010128	5010153	5010046	5010047	5010665	
1.5		5010468	5010057	5010247	5010053	5010063	5010093	
1.8		5010822	5010362	5010066	5010135	5010072	5010791	
2.2	5010682	5010448	5010092	5010064	5010079	5010120	5010245	
2.7	5010925	5010403	5010000	5010258	5010141	5010083	5010431	
3.3		5010253	5010044	5010076	5010075	5010117	5010848	
3.9		5010622	5010070	5010069	5010060	5010073	5010714	
4.7	5010888	5010411	5010058	5010048	5010045	5010077		
5.6	5010706	5010151	5010067	5010041	5010061	5010071	5010658	
6.8	5010904	5010039	5010144	5010052	5010062	5010074		
8.2	5010980	5010056	5010068	5010154	5010091	5010505		

19	20	22	24	31	32	42	101
102	105	111	124	136	209	234	244

0C1	4200540	6800 µF 40V	0R1	5010815	220 Ω 5% 1/2W
0C2	4200540	6800 µF 40V	0R2	5010815	220 Ω 5% 1/2W

0T1	8013399	Mains Transformer 2951/52/55/57
	8013391	Mains Transformer 2953

PCB 1 - RF Section

8002861 type 2951
8002865 type 2952/55/57
8002903 type 2953

D3-6	8300301	209	BB 204	D17-19	8300385	209	BA 423
D10-12	8300058	209	IN 4148	D20	8300384	234	KV 1226Y
D15	8300058	209	IN 4148	D21	8300058	209	IN 4148
D16	8300384	234	KV 1226Y	D25-27	8300058	209	IN 4148

TR1	8320498	020	BC 547C	TR22	8320108	020	BC 548B
TR10	8320281	042	BF 199	TR27	8320329	020	BC 338-25
TR11	8320509	020	BC 548B	TR28*	8320396	024	MPF 4392
TR16	8320510	020	BC 558B	TR29	8320108	020	BC 548B
TR17	8320503	020	BC 557B	TR30*	8320535	022	BF 256C
TR18	8320108	020	BC 548B	TR31	8320108	020	BC 548B
TR19	8320509	020	BC 548B	TR35-			
TR20	8320510	020	BC 558B	37	8320554	020	BF 199
TR21	8320108	020	BC 548B				

*Specially selected or adapted sample

**In the first produced sets 11C14 is indicated as 1D14 on the component printing.

IC2	8340490	101	TDA 1062S	IC5	8340489	101	TDA 1972
IC3	8340233	101	3189	IC14**	8340105	209	ZTK 27
IC4	8340284	101	TCA 4500				

R10	5370061	47kΩ 20% 0.1W	R75	5370058	4.7kΩ 20% 0.1W
R11	5370061	47kΩ 20% 0.1W	R88	5370150	470Ω 20% 0.1W
R12	5370061	47kΩ 20% 0.1W	R91	5370354	22kΩ 20% 0.1W
R13	5370061	47kΩ 20% 0.1W	R93	5370058	4.7kΩ 20% 0.1W
R31	5020346	47Ω 10% 0.3W	R100	5370074	10kΩ 20% 0.1W
R57	5010589	47Ω 5% 1/2W	R106	5020148	22Ω 0.4W
K58	5010589	47Ω 5% 1/2W	R120	5011071	15MΩ 5% 1/2W
R59	5010539	6.8kΩ 5% 1/8W	R123	5011071	15MΩ 5% 1/2W
R67	5370074	10kΩ 20% 0.1W	R145	5011024	680Ω 5% 1/2W
R69	5370074	10kΩ 20% 0.1W	R200	5010726	4.7kΩ 2% 1/4W
R71	5011009	47Ω 5% 1/2W	R201	5010726	4.7kΩ 2% 1/4W
R72	5011009	47Ω 5% 1/2W			
C1	4010107	22 nF -20+80% 40V	C70	4130233	220 nF 20% 63V
C2	4000106	8.2 pF 0.25 pF 500V	C71	4100245	3.9 nF 2.5% 63V
C3	4130234	470 nF 10% 63V	C72	4000109	56 pF 2% 63V
C4	4010105	1 nF 10% 63V	C73	4200483	47 pF 30% 16V
C5	4000104	4.7 pF 0.25 pF 63V	C74	4100136	1 nF 5% 63V
C6	4010128	470 pF 10% 63V	C75	4000179	120 pF 5% 63V
C7	4000039	3.3 pF 0.25 pF 63V	C76	4010061	2.2 nF 10% 63V
C8	4010101	4.7 nF 10% 63V	C77	4003128	100 pF 5% 63V
C9	4010128	470 pF 10% 63V	C78	4000179	120 pF 5% 63V
C10	4010105	1 nF 10% 63V	C79	4130230	100 nF 20% 63V
C14	4000105	5.6 pF 0.25 pF 63V	C80	4130230	100 nF 20% 63V
C15	4010101	4.7 nF 10% 63V	C81	4100033	3.3 nF 5% 63V
C16	4000107	68 pF 2% 63V	C82	4100113	3.9 nF 5% 63V
C17	4000109	56 pF 2% 63V	C83	4340003	5.5-65 pF
C25	4000015	8.2 pF 0.25 pF 63V	C88	4000218	4.7 pF
C26	4000145	4.7 pF 0.25 pF 63V	C89	4130230	100 nF 20% 63V
C27	4000156	3.9 pF 0.25 pF 63V	C90	4340002	2-22 pF
C31	4010106	10 nF -20+80% 40V	C91	4130233	220 nF 20% 63V
C32	4010106	10 nF -20+80% 40V	C92	4130230	100 nF 20% 63V
C33	4010041	10 nF -20+80% 40V	C93	4010041	10 nF -20+80% 40V
C34	4010106	10 nF -20+80% 40V	C94	4010041	10 nF -20+80% 40V
C35	4010106	10 nF -20+80% 40V	C95	4130234	470 nF 10% 63V
C36	4010087	470 pF 10% 63V	C96	4200423	2.2 pF 20% 50V
C37	4010106	10 nF -20+80% 40V	C97	4340002	2-22 pF
C38	4200510	10 pF 20% 16V	C98	4000217	82 pF 2% 63V
C39	4010106	10 nF -20+80% 40V	C99	4340003	5.5-65 pF
C43	4000082	3.9 pF 0.25 pF 63V	C100	4130233	220 nF 20% 63V
C44	4000085	100 pF 2% 63V	C101	4130233	220 nF 20% 63V
C45	4000085	100 pF 2% 63V	C102	4130233	220 nF 20% 63V
C46	4000110	82 pF 5% 63V	C110	4130233	220 nF 20% 63V
C48	4010041	10 nF -20+80% 40V	C111	4000183	22 pF 5% 63V
C49	4000685	100 pF 2% 63V	C112	4100108	180 pF 5% 63V
C50	4200129	100 pF -20+50% 16V	C113	4000207	33 pF 5% 63V
			C114	4101007	220 pF 5% 63V
C51	4200517	2.2 pF 20% 50V	C115	4130233	220 nF 20% 63V
C52	4130050	6.8 nF 10% 250V	C116	4200525	22 pF 20% 10V
C56	4130234	470 nF 10% 63V	C117	4200517	2.2 pF 20% 50V
C57	4130233	220 nF 20% 63V	C118	4130213	10 nF 10% 63V
C58	4101007	220 pF 5% 63V	C119	4200515	4.7 pF 20% 25V
C62	4010060	22 nF -20+80% 40V	C120	4130233	220 nF 20% 63V
C63	4010041	10 nF -20+80% 40V	C200	4130268	10 nF 5% 63V
C64	4010107	22 nF -20+80% 40V	C200	4130315	15 nF 5% 63V
C65	4200487	10 pF 20% 50V			(only type 2953)
C66	4010107	22 nF -20+80% 40V	C201	4200517	2.2 pF 20% 50V
C67	4010060	22 nF -20+80% 40V	C202	4100019	1 nF 2.5% 63V
C68	4200493	100 pF -10+100% 10V	C203	4100081	2.15 nF 2.5% 63V
			C204	4100081	2.15 nF 2.5% 63V
C69	4130215	220 nF 20% 63V			
L1	8020322	Coil osc. tuner	L13	8020418	Coil MF 460 kHz
L2	8020321	Coil osc. 2 HF tuner	L14	8020502	Coil 1 mH
L3	8020320	Coil osc. 1 HF tuner	L15	8020414	Coil HF LB
L4	8020319	Aerial coil tuner	L16	8020416	Coil HF MB
L6	8020127	Coil 1.2 μH	L17	8020417	Coil osc. MB
L7	8020323	Coil 1 tuner 1F	L18	8020415	Coil osc. LB
L10	8020368	Coil FM det. 1	L200	8022142	Coil 31 mH
L11	8020369	Coil FM det. 2			
RL12	8020471	610μH - 460 kHz			
BP1	8030014	10.7 MHz 30 kHz	BP3	8030014	10.7 MHz 30 kHz
BP2	8030014	10.7 MHz 30 kHz	BP4	8030056	455 kHz 1 kHz

PCB 2 - AF Section,
Power Supply & Control
8002834

D14	8300058	209	1N 4148	D26	8300556	209	ZPD 6.2V 1.3W
D6	8300173	209	ZPD 8.2V 5% 0.4W	D27-28	8300558	209	1N 4148
D10-15	8300058	209	1N 4148	D29-31	8300023	209	1N 4002
D19-22	8300023	209	1N 4002	D32	8300313	209	ZPD 15V 2% 0.4W
D23	8300487		KBU6D	D33	8300058	209	1N 4148
D24	8300058	209	1N 4148	D200-			
D25	8300326	209	ZPD 11V 5% 0.4W	Z01	8300058	209	1N 4148

TR1-9	8320497	020	BC 547B	TR38	8320497	020	BC 547B
TR10	8320552	020	BC 327-25	TR39	8320668	031	BD 945
TR11	8320552	020	BC 327-25	TR40	8320369	031	BD 534
TR12	8320497	020	BC 547B	TR41	8320497	020	BC 547B
TR13	8320497	020	BC 547B	TR42	8320497	020	BC 547B
TR14	8320503	020	BC 557B	TR43	8320498	020	BC 547C
TR15	8320498	020	BC 547C	TR46	8320241	032	BD 138
TR19-				TR47	8320514	020	BC 546B
24	8320554	042	BF 199	TR48	8320497	020	BC 547B
TR31	8320497	020	BC 547B	TR200-			
TR32	8320503	020	BC 557B	Z02	8320497	020	BC 547B
TR33	8320503	020	BC 557B	TR205	8320524	020	BC 550B
TR34	8320497	020	BC 547B	TR206	8320579	020	BC 549C
TR35	8320503	020	BC 557B	TR207	8320503	020	BC 557B
TR36	8320497	020	BC 547B	TR208	8320498	020	BC 547C

IC1	8340065	105	UA 7805	IC7 Δ	8340816	136	4071
IC2 Δ	8340965	136	8049	IC8 Δ	8340467	124	MM 5450N
IC3-5 Δ	8340202	102	HEF 4066	IC100	8350045		4151-5
IC6 Δ	8340187	111	TDA 1074				

R1	5020281	402kΩ 1% 1/4W	R104	5020340	8.06kΩ 1% 1/4W
R2	5020456	200kΩ 1% 1/4W	R110	5020952	10Ω 20% 0.4W
R3	5020263	100kΩ 1% 1/4W	R113	5020116	7.87kΩ 1% 1/4W
R4	5020140	49.9kΩ 1% 1/4W	R114	5020110	10kΩ 1% 1/4W
R5	5020240	24.9kΩ 1% 1/4W	R123	5020953	100Ω 10% 0.3W
R28	5010816	1kΩ 5% 1/8W	R138	5370668	22kΩ 20% 0.1W
R30	5010816	1kΩ 5% 1/8W	R139	5020235	18.2kΩ 15% 1/4W
R32	5010886	220Ω 5% 1/8W	R140	5020110	10kΩ 1% 1/4W
R35	5010935	10kΩ 5% 1/8W	R141	5020097	60.4kΩ 1% 1/4W
R36	5010935	10kΩ 5% 1/8W	R142	5020340	8.06kΩ 1% 1/4W
R37	5010816	1kΩ 5% 1/8W	R143	5020097	60.4kΩ 1% 1/4W
R38	5010816	1kΩ 5% 1/8W	R144	5020340	8.06kΩ 1% 1/4W
R39	5010040	1kΩ 5% 1/8W	R145	5020097	60.4kΩ 1% 1/4W
R40	5010816	1kΩ 5% 1/8W	R146	5020097	60.4kΩ 1% 1/4W
R42	5010816	1kΩ 5% 1/8W	R160	5220039	330kΩ 10% 1/2W
R46	5010816	1kΩ 5% 1/8W	R171	5020185	825Ω 1% 1/4W
R47	5010935	10kΩ 5% 1/8W	R173	5020185	825Ω 1% 1/4W
R50	5010816	1kΩ 5% 1/8W	R201	5020590	6.49kΩ 1% 1/4W
R56	5010935	10kΩ 5% 1/8W	R206	5011037	3.3kΩ 5% 1/2W
R57	5010935	10kΩ 5% 1/8W	R218	5100330	0.33Ω 10% 2W
R59	5010935	10kΩ 5% 1/8W	R239	5020019	36.5kΩ 1% 1/4W
R66	5010935	10kΩ 5% 1/8W	R240	5020844	237kΩ 1% 1/4W
R67	5010935	10kΩ 5% 1/8W	R241	5370128	100kΩ 20% 0.1W
R69	5010935	10kΩ 5% 1/8W	R254	5010758	1.5kΩ 2% 1/4W
R103	5020145	8.66kΩ 1% 1/4W			

C1	4130230	100 nF 20% 63V	C24	4000243	100 pF 5% 63V
C2	4010035	1 nF 10% 63V	C25	4000243	100 pF 5% 63V
C3	4010035	1 nF 10% 63V	C26	4000243	100 pF 5% 63V
C4	4010035	1 nF 10% 63V	C27	4010105	1 nF 10% 63V
C5	4010035	1 nF 10% 63V	C28	4010105	1 nF 10% 63V
C6	4010035	1 nF 10% 63V	C29	4010105	1 nF 10% 63V
C7	4010035	1 nF 10% 63V	C38	4000143	8.2 pF 0.25 63 V
C8	4010035	1 nF 10% 63V	C39	4000143	8.2 pF 0.25 63 V
C9	4010035	1 nF 10% 63V	C40	4000143	8.2 pF 0.25 63 V
C10	4010035	1 nF 10% 63V	C41	4000143	8.2 pF 0.25 63 V
C11	4010035	1 nF 10% 63V	C42	4000143	8.2 pF 0.25 63 V
C12	4000145	4.7 pF 0.25 63V	C43	4000163	10 pF 5% 63V
C13	4000167	18 pF 5% 63V	C50	4130230	100 nF 20% 63V
C14	4010035	1 nF 10% 63V	C51	4130230	100 nF 20% 63V
C18	4200617	47 μF 10V	C52	4200710	2200 μF 20% 35V
C19	4130230	100 nF 20% 63V	C53	4010105	1 nF 10% 63V
C20	4010105	1 nF 10% 63V	C54	4130236	330 nF 20% 63V
C22	4000243	100 pF 5% 63V	C55	4200517	2.2 μF 20% 50V
C23	4000243	100 pF 5% 63V	C56	4010105	1 nF 10% 63V

ΔIndicates static electricity may
destroy the component

C57	4130233	220 nF 20% 63V	C94	4200672	22 μ F 20% 16V
C58	4200122	220 μ F -10+100% 10V	C85	4200672	22 μ F 20% 16V
C59	4130230	100 nF 20% 63V	C200	4200525	22 μ F 20% 10V
C60	4130230	100 nF 20% 63V	C201	4000227	330 pF 5%
C61	4010103	2.2 nF 10% 63V	C202	4200511	100 μ F 20% 10V
C62	4130230	100 nF 20% 63V	C203	4200271	47 μ F -10+100% 63V
C63	4130230	100 nF 20% 63V	C204	4130313	470 nF 20% 63V
C64	4130230	100 nF 20% 63V	C205	4130233	220 nF 20% 63V
C65	4130104	220 nF 20% 100V	C206	4130233	220 nF 20% 63V
C66	4130104	220 nF 20% 100V	C212	4200517	2.2 μ F 20% 50V
C67	4200627	68 μ F -20+50% 63V	C213	4000135	150 pF 5% 63V
C68	4200368	100 μ F -10+100% 63V	C214	4010167	2.7 nF 10% 100V
C69	4000137	47 pF 5% 63V	C215	4000135	150 pF 5% 63V
C70	4010105	1 nF 10% 63V	C216	4010167	2.7 nF 10% 100V
C71	4010105	1 nF 10% 63V	C217	4130265	10 nF 10% 63V
C72	4200561	10 μ F 20% 50V	C221	4010155	220 pF 63V
C73	4010107	22 nF -20+80% 40V	C222	4130233	220 nF 20% 63V
C74	4130233	220 nF 20% 63V	C223	4130236	330 nF 20% 63V
C77	4010105	1 nF 10% 63V	C224	4000135	150 pF 5% 63V
C78	4010105	1 nF 10% 63V	C225	4130233	220 nF 20% 63V
C79	4200515	4.7 μ F 20% 25V	C226	4130233	220 nF 20% 63V
C80	4200561	10 μ F 20% 50V	C227	4000136	22 pF 5% 63V
C82	4201082	100 μ F -10+100% 40V	C228	4000137	47 pF 5% 63V
C83	4200561	10 μ F 20% 50V	C231	4200561	10 μ F 20% 50V
C85	4200509	33 μ F 20% 25V	C232	4130306	100 nF 10% 63V
C86	4010107	22 nF -20+80% 40V	C236	4200561	10 μ F 20% 50V
C89	4200561	10 μ F 20% 50V	C237	4200672	22 pF 20% 16V
C90	4200511	100 μ F 20% 10V	C239	4010103	2.2 nF 10% 63V
C91	4200525	22 μ F 20% 10V	C240	4200510	10 μ F 20% 16V
C92	4200403	100 μ F -10+100% 25V	C241	4200517	2.2 pF 20% 50V
C93	4130230	100 nF 20% 63V	C242	4130235	47 nF 20% 63V
			C243	4010122	680 pF 10% 63V
			C244	4010105	1 nF 10% 63V

L1	8020552	Coil 10 μ H 10%	L6	8020552	Coil 10 μ H 10%
L2	8020552	Coil 10 μ H 10%	L7	8020552	Coil 10 μ H 10%
L3	8020552	Coil 10 μ H 10%	L8	8020552	Coil 10 μ H 10%
L4	8020552	Coil 10 μ H 10%	L200	6850165	Coil 3 μ H
L5	8020552	Coil 10 μ H 10%			

RL1	7600069	Relay 24V	X1	8090005	8.8672 MHz
-----	---------	-----------	----	---------	------------

P8	7220471	Plug 7 pins	P21	7210418	Socket 7 pins
P15	7220470	Plug 6 pins	P22	7210418	Socket 7 pins
P16	7220561	Plug 4 pins	P23	7210418	Socket 7 pins

To P2	6275703	Wire w/sockets 2/2 pins	To P8	6275734	Wire w/sockets 7/7 pins
To P3	6275705	Wire w/sockets 3/3 pins	To P11	6275724	Wire w/sockets 4/4 pins
To P4	6275704	Wire w/sockets 2/2 pins	To P13	6275735	Wire w/sockets 8/8 pins
To P5	6275736	Wire w/sockets 9/9 pins	To P14	6275723	Wire w/sockets 4/4 pins
To P6	6275725	Wire w/sockets 5/5 pins		6275720	Wire bundle t/supplier pins
To P7	6275737	Wire w/sockets 10/10 pins		6275752	Wire bundle t/NTC pins

PCB 3 - Secondary Control
8002836 type 2951
8002842 type 2952/53/55/57

D1-6	8330178	LT 9306H (LED Yellow)	D30-35	8300058	209 1N 4148
D9	8330001	TLUR 4403, LR 3160 (LED Red)	D39-41	8330178	LT 9306H (LED Yellow)

TRI-5	8320503	020 BC 557B	IC2-3	8340505	019 MPS A13
-------	---------	-------------	-------	---------	-------------

R12	5300017	100 k Ω	R28	5370058	4.7k Ω 20% 0.1W
R17	5300017	100 k Ω	R40	5370257	1M Ω 20% 0.1W
R20	5300017	100 k Ω	R150	5300123	470k Ω 0.1W
R23	5300017	100 k Ω	R202	5310113	2x22k Ω
R26	5320023	100 k Ω	R205	5310113	2x22k Ω
R27	5370257	1M Ω 20% 0.1W			

C1	4130230	100 nF 20% 63V	C13	4010105	1 nF 10% 63V
C2	4130230	100 nF 20% 63V	C200	4130306	100 nF 10% 63V
C9	4010105	1 nF 10% 63V	C201	4130309	330 nF 10% 63V
C10	4010105	1 nF 10% 63V	C202	4100241	6.8 nF 5% 63V
C11	4010105	1 nF 10% 63V	C203	4130304	22 nF 10% 63V
C12	4010105	1 nF 10% 63V			

P4	7220408	Plug 2/2 pins	P14	7220561	Plug 4/4 pins
P6	7220469	Plug 5 pins	P17	7220561	Plug 4/4 pins
P7	7220473	Plug 10 pins	P18	7220574	Plug 3/3 pins
P13	7220562	Plug 8/8 pins	P19	7220561	Plug 4/4 pins

S1	7400200	Loadn. switch 2 pol	S5	7400199	LW/MW/FM switch 2 pol
S2	7400271	Vol/Store 2 pol			
S3	7400290	Auto/Mono switch 2 pol			

To P15	6275726	Wire w/sockets 6/6 pins	To P18	6275718	Wire w/sockets 3/3 pins
To P16	6275719	Wire w/sockets 4/4 pins	To P19	6275721	Wire w/sockets 4/4 pins
To P17	6275722	Wire w/sockets 4/4 pins			

PCB 4 - IR Receiver 8002870

D1	8330145	244 BPW 82	D16-18	8300058	209 1N 4148
D2-5	8300058	209 1N 4148			

TR1	8320509	020 BC 548B	TR6	8320509	020 BC 548B
TR2	8320625	042 BF 240	TR7	8320509	020 BC 548B
TR3	8320509	020 BC 548B	TR25-		
TR4	8320510	020 BC 558B	27	8320554	042 BF 199
TR5	8320625	042 BF 240			

C3	4010128	470 pF 10% 63V	C12	4130230	100 nF 20% 63V
C4	4000137	47 pF 5% 63V	C15	4130230	100 nF 20% 63V
C5	4000243	100 pF 5% 63V	C16	4010128	470 pF 10% 63V
C6	4010103	2.2 nF 10% 63V	C17	4000137	47 pF 5% 63V
C7	4130313	470 pF 20% 63V	C18	4130303	15 nF 10% 63V
C8	4010128	470 pF 10% 63V	C21	4010128	470 pF 10% 63V
C9	4000137	47 pF 5% 63V	C44	4000203	6.8 pF 0.5 63V
C10	4010103	2.2 nF 10% 63V	C45	4000203	6.8 pF 0.5 63V
C11	4130233	220 nF 20% 63V	C46	4000149	12 pF 5% 63V

BP1	8030056	455 kHz 1 kHz	L1	8020562	Coil MF 455 kHz
-----	---------	---------------	----	---------	-----------------

P3	7220574	Plug 3/3 pins	P11	7220561	Plug 4/4 pins
----	---------	---------------	-----	---------	---------------

PCB 5 - Volume Display 8002871

D101-108	8330114	LT 9305D (LED Red)	P5	7220472	Plug 9 pins
----------	---------	--------------------	----	---------	-------------

PCB 6 - Fuses Board 8002942 type 2951/52/55/57

D1	8300351	209 1N 4002	C1	4200546	470 pF -10+50% 6.3V
D2	8300023	209 1N 4002			

F1	6600022	1.6 A-T/250V S IEC127			
F2-3	6600019	T4A-T/250V S IEC127			

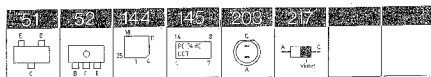
PCB 6 - Fuses Board 8002943 type 2953

F1	6600074	1.6A-T/125V	R1	5020319	3.3MΩ 1% 1/2W
F2-3	6600036	4A-T/125V			

PCB 7 - Speaker Panel 8002841

C200	4010106	10 nF -20+80% 40V	C203	4010106	10 nF -20+80% 40V
C201	4010106	10 nF -20+80% 40V	C204	4010105	1 nF 10% 63V
C202	4010105	1 nF 10% 63V			

P2	7220408	Plug 2/2 pins			
----	---------	---------------	--	--	--

PCB 16 - Keyboard
8002759

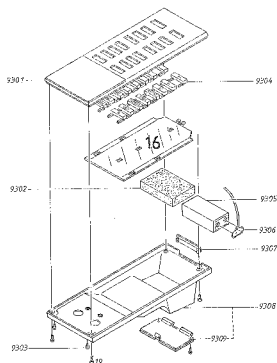
D1-7	8300482	217	LI 4148	IC1	8340900	144	MC 16805F2
D8-9	8330140	203	IR	IC2	8340858	145	74HC00

TR1	8320615	051	BC 848B	TR4	8320684	052	BC 869
TR2	8320616	051	BC 858B	TR5	8320616	051	BC 858B
TR3	8320615	051	BC 848B				

R1-2	5011328	4.7 MΩ 10% 1/8W
------	---------	-----------------

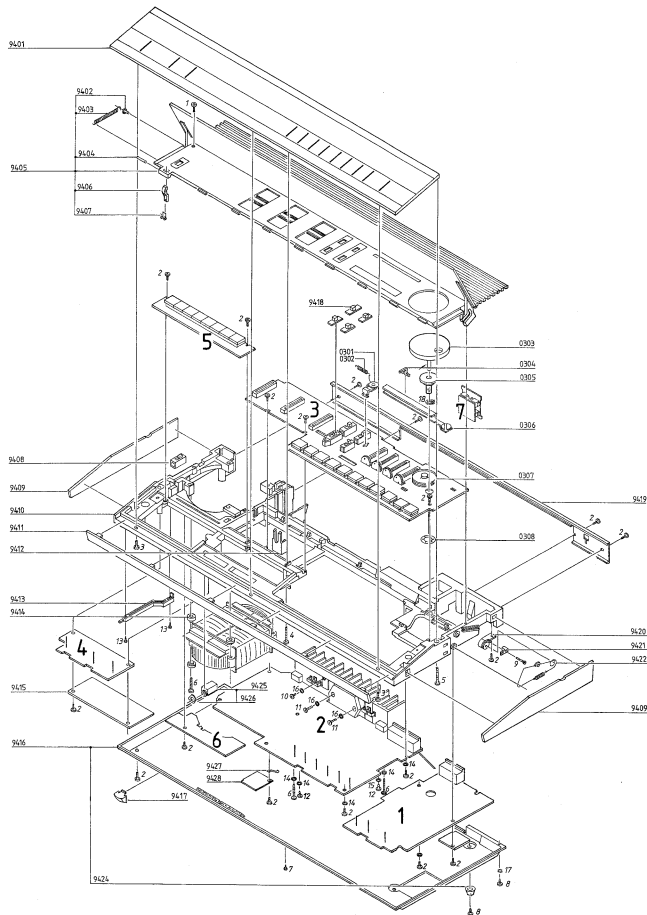
C1	4200635	4.7 μF 20% 16V	C5	4000321	220 pF 5%
C2	4010166	100 nF -20+50%	C6	4200727	220 μF 20% 16V
C3	4000319	150 pF 5%	C7	4010166	100 nF -20+50%
C4	4000319	150 pF 5%			

X1	8030024	455 kHz 1 kHz
----	---------	---------------

LIST OF MECHANICAL PARTS
Terminal 3300

9301	3168717	Panel
9302	3917113	Foam block
9303	3010007	Plastic foot
9304	2776058	Set of buttons
9305	8700900	Battery 9V alkaline
9306	7229320	Battery connector
9307	3322058	Window
9308	3454347	Bottom
9309	3169031	Cover

LIST OF MECHANICAL PARTS Beomaster 3300

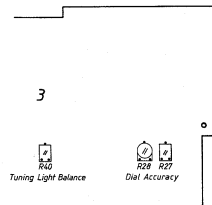
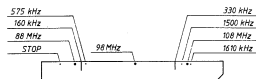
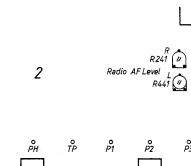
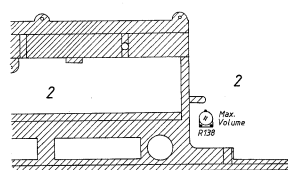
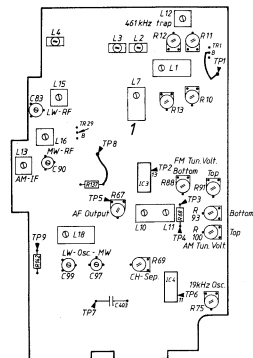


Beomaster 3300

01 Modul 8002861 PCB RF Section, type 2951	8002865 PCB RF Section, types 2952/55/57	8002903 PCB RF Section, type 2953	7210501 Aerial socket panel	7500177 Contact pin
02Modul 8002834 PCB AF Section	2568952 Heat sink 2IC100	3358137 Heat sink 2TR46	3304122 Screen upper 2IC2	3304123 Screen lower 2IC2
2819157 Spring 2TR39/40	3170901 Mica sheet 2TR39/40	3170254 Insulation piece 2IC2	7500177 Contact pin	
2816171 Spring PH	7210418 Socket 7-pol. CD/TP/PH			
03Modul 8002836 PCB Secondary Control, type 2951	8002842 PCB Secondary Control, types 2952/53/55/57	0305 2905066 Bearing	0306 2548119 Bracket	0307 2794000 Wheel 3R26
0301 2548118 Bracket	0302 2810074 Spring	0308 2395052 Locking ring for wheel	2395044 Locking ring for wheel	2812081 Spring 3S2
0303 2794141 Dial drive	2390004 Locking ring 3 mm	3152390 3S2 housing	3152532 Holder for diodes	3955035 Dial cord
0304 3190061 Dial pointer				
04Modul 8002870 PCB IR Receiver	7500177 Contact pin	05Modul 8002871 Volume Display	3152430 Holder for LED's	
06Modul 8002942 PCB Fuses Board, types 2951/52/55/57	8002943 PCB Fuses Board, type 2953	07Modul 8002941 PCB Speaker Panel	7210520 Loudspeaker socket panel 3-pole	3168703 Socketpanel
7500223 Fuseholder				
9401 3168680 Panel primary	9402 2365005 Rivet	9413 3152223 Holder for mains cord	2853099 Eject bar	
9403 2810144 Spring	9404 2830071 Pin	9414 2938154 Bushing	2902092 Pin	
9405 3458444 Panel secondary control	2951	9415 3302078 Screen	3113337 Bottom	
3458483 Panel secondary control	2952/55/57	9416 3322106 IR Window	2776066 Knob	
3458487 Panel secondary control	2953	9417 3452547 Rear panel 2951	3452548 Rear panel 2952/55/57	
2853098 Hinge for cover	2852045 Eject arm	9420 3011021 Friction damper	3015076 Holder	
9406 2819196 Spring	7400254 Speaker 2 ON/OFF	9421 3035034 Spring (dial cord)	3035034 Guide for lid lever	
9408 3414055 Cabinet sides, white	3414057 Cabinet sides, grey	9422 2810098 Spring	3035028 Rubber foot	
9410 3114267 Chassis	2938180 Bushing	9423 7210023 Jack socket	2380142 Nut	
2515053 Nylon clamp	2560190 Cabinet front	9424 2816240 Spring	2817285 Insulation piece	
9411 3152188 Holder for mains cord				
9412				
1 2013104 Screw 2.9 x 9.5 mm	2 2015091 Screw 3.5 x 9.5 mm	11 2039034 Screw 3 x 12 mm	12 2015201 Screw 3.5 x 9.5 mm	13 2992092 Pin
3 2039908 Screw 3 x 10 mm	4 2039011 Screw 3 x 25 mm	14 2622052 Washer	15 2622015 Washer	16 2424032 Washer
5 2039909 Screw 3 x 28 mm	6 2015072 Screw 3.5 x 32 mm	17 2625002 Tooth-loch washer	18 2390004 Locking ring 3 mm	19 2011032 Screw 2.5 x 6 mm
7 2013200 Screw 2.9 x 6.5 mm	8 2013094 Screw 2.9 x 6.5 mm			
9 2013106 Screw 2.9 x 16 mm	10 2039027 Screw 3 x 6 mm			
3397405 Foam packing	3391461 Outer carton	3502598 Owner's manual Finnish	3502599 Owner's manual English	3502600 Owner's manual German
6271101 Mains cord 2951/52/57	6270297 Mains cord 2955	3502601 Owner's manual Dutch	3502602 Owner's manual French	3502603 Owner's manual USA/Canada
6270328 Mains cord 2953	3502596 Owner's manual Danish			
3502597 Owner's manual Swedish				

Survey of screws, washers and locking rings

Parts not shown



REGLAGES

Volume

Brancher un générateur BF sur TAPE et le régler de façon à ce qu'il délivre 1 kHz 40 mV.

Mettre le contrôle équilibre en position médiane (à vérifier à l'aide d'un voltmètre de courant alternatif).

Brancher un wattmètre ou un voltmètre de courant alternatif sur la sortie du haut-parleur.

Régler le contrôle volume en position maximum.

Ajuster 2R138 jusqu'à mesurer 2,8V sur la sortie du haut-parleur.

Réglages du niveau Haute Fréquence

Sauf indication contraire, le commutateur AUTO-MONO doit être placé en position MONO.

L'arrière fond du cadran est muni de marques de repère pour les fréquences de réglage les plus utilisées. Lors du réglage sur le cadran, l'index doit être placé sur la marque de repère pour la fréquence en question.

Tension d'accord

Haut

1. Tourner 3R27 & 3R28 dans le sens des aiguilles de la montre jusqu'à 1/3 environ de leur course (vu du côté de dessus).
2. Brancher un voltmètre de courant continu sur 1TP1.
3. Actionner P5 FM, et tourner l'index vers le haut jusqu'à la butée mécanique.
4. Ajuster 1R91 jusqu'à mesurer 20V sur 1TP1.

Bas

5. Tourner l'index vers le bas jusqu'à la butée mécanique.
6. Ajuster 1R88 jusqu'à mesurer 3,6V sur 1TP1.

Syntonisateur/MF

1. Brancher un wobulateur sur l'entrée d'antenne et le régler sur 87,5 MHz.
2. Brancher un oscilloscope sur 1TP2.
3. Régler l'index P5 jusqu'à mesurer 3,7V sur 1TP1.
4. Ajuster 1L1, 1L2, 1L3, 1L4 & 1L7 jusqu'à obtenir une courbe MF symétrique d'amplitude maximale.
5. Régler l'index P5 jusqu'à mesurer 19,5V sur 1TP1.

EINSTELLUNGEN

Lautstärke

Tongenerator wird an TAPE angeschlossen und zur Abgabe von 1 kHz 40 mV eingestellt.

Die Balanceeinstellung wird in Mittelstellung gebracht (was mit einem AC-Voltmeter kontrolliert wird).

Wattmeter oder AC-Voltmeter wird an den Lautsprecheranschluss angeschlossen.

Die Lautstärkeeinstellung wird auf Maximum eingestellt.

Es wird mit 2R138 eingestellt, bis am Lautsprecheranschluss 2,8V gemessen werden.

HF-Einstellungen

Wenn nichts Gegenteiliges angegeben ist, muß der AUTO-MONO-Umschalter in Stellung MONO stehen.

Der Skalenhintergrund ist mit Markierungen für die am meisten benutzten Einstellfrequenzen versehen. Zum Einstellen der Skala muß sich der Skalenzeiger mit der Markierung der betreffenden einzustellenden Frequenz decken.

Abstimmungsspannung

Obere End-Position (Top)

1. 3R27 & 3R28 werden im Uhrzeigersinn um ca. 1/3 Umdrehung (von der oberen Seite her gesehen) hinaufgedreht.
2. DC-Voltmeter wird an 1TP1 angeschlossen.
3. Es wird P5 (FM betätigt und die Skala wird bis zum mechanischen Anschlag hinaufgedreht.
4. Es wird mit 1R91 eingestellt, bis in 1TP1 20V gemessen werden.

Untere End-Position (Bottom)

5. Die Skala wird bis zum mechanischen Anschlag hinabgedreht.
6. Es wird mit 1R88 eingestellt, bis in 1TP1 3,6V gemessen werden.

Tuner/ZF

1. Wobbelgenerator (Sweepgenerator) wird an den Antennenanschluss angeschlossen und auf 87,5 MHz eingestellt.
2. Oszilloskop wird an 1TP2 angeschlossen.
3. P5-Skala wird eingestellt, bis in 1TP1 3,7V gemessen werden.
4. 1L1, 1L2, 1L3, 1L4 & 1L7 werden auf maximale und symmetrische ZF-Kurve eingeregelt.
5. P5-Skala wird eingestellt, bis in 1TP1 19,5V gemessen werden.

- Régler le woblateur sur 108 MHz.
- Ajuster 1R10, 1R11, 1R12 & 1R13 jusqu'à obtenir une courbe MF symétrique d'amplitude maximale.
- Recommencer éventuellement l'opération depuis 3. jusqu'à 7.

Etalonnage du cadran

- Régler le cadran P5 jusqu'à mesurer 19,5V sur 1TP1.
- Faire passer l'index sur la marque de 108 MHz du fond arrière du cadran.
- Régler le woblateur à 88 MHz.
- Positionner l'index P5 sur la marque de 88 MHz.
- Ajuster 3R28 à l'étalonnage du cadran.
- Régler le woblateur à 98 MHz.
- Positionner l'index P5 sur la marque de 98 MHz.
- Ajuster 3R27 à l'étalonnage du cadran.
- Recommencer éventuellement l'opération depuis 3. jusqu'à 8.

Détecteur

Afin de pouvoir effectuer un réglage correct du détecteur, il faut notamment se servir d'un distorsiomètre comme décrit sous 1.
A défaut d'un distorsiomètre, il est possible de faire un réglage approximatif, comme décrit sous 2.

- Mettre le récepteur en position 94 MHz par exemple.

Brancher un combiné de générateur de signal et de woblateur sur l'entrée d'antenne et le régler pour émettre 1 mV EMF, $\Delta \pm 75$ kHz.

Brancher un oscilloscope sur 1TP2.

Régler la fréquence du générateur de signal à 94 MHz, et effectuer un ajustage de précision pour obtenir au minimum le deuxième harmonique du signal (voir croquis).

- Wobbelgenerator (Sweepgenerator) wird auf 108 MHz eingestellt.
- 1R10, 1R11, 1R12 & 1R13 werden auf maximale und symmetrische ZF-Kurve eingeregelt.
- Gegebenenfalls sind Ziffer 3 bis 7 zu wiederholen.

Skalenpassung

- P5-Skala wird eingestellt, bis in 1TP1 19,5V gemessen werden.
- Skalenzeiger wird bis zur 108 MHz-Marke auf dem Skalenhintergrund bewegt.
- Wobbelgenerator (Sweepgenerator) wird auf 88 MHz eingestellt.
- P5-Skala wird auf die 88 MHz-Marke eingestellt.
- 3R28 wird auf Skalenpassung abgeglichen.
- Wobbelgenerator (Sweepgenerator) wird auf 98 MHz eingestellt.
- P5-Skala wird auf die 98 MHz-Marke eingestellt.
- 3R27 wird auf Skalenpassung abgeglichen.
- Gegebenenfalls sind Ziffer 3 bis 8 zu wiederholen.

Detektor

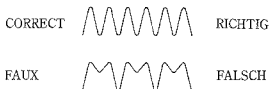
Zur Vornahme einer korrekten Justierung des Detektors ist u.a. ein Verzerrungsmeter – wie unter Ziffer 1 beschrieben – zu verwenden. Wenn ein Verzerrungsmeter nicht zur Verfügung steht, läßt sich eine angenäherte Justierung – wie unter Ziffer 2 beschrieben – vornehmen.

- Der Empfänger wird auf z.B. 94 MHz eingestellt.

Ein kombinierter Meßsender und Wobbelgenerator (Sweepgenerator) wird an den Antenneneingang angeschlossen und zur Abgabe von 1 mV EMF, $\Delta \pm 75$ kHz eingestellt.

Ein Oszilloskop wird an 1TP2 angeschlossen.

Die Frequenz des Meßsenders wird auf 94 MHz eingestellt und anschließend auf min. 2. Harmonische (Oberwelle) des signals (siehe Skizze) feinjustiert.



Brancher un distorsiomètre sur la sortie haut-parleur.

Connecter un voltmètre de courant continu entre 1TP3 & 1TP4.

Ein Verzerrungsmeter wird an den Lautsprecher-ausgang angeschlossen.

Ein DC- Voltmeter wird zwischen 1TP3 & 1TP4 angeschlossen.

Ajuster à l'aide de 1L11 jusqu'à obtenir une distorsion minimale.
Ensuite, ajuster à l'aide de 1L10 jusqu'à mesurer 0V.

Recommencer les deux réglages jusqu'à ce qu'ils soient parfaitement correct.

2. Ce réglage peut être effectué à l'aide de la «courbe en S», mais il est moins certain que les caractéristiques de distorsion du récepteur se maintiennent.

Mettre le récepteur en position 94 MHz par exemple.

Brancher un combiné de générateur de signal et de woblateur sur l'entrée d'antenne et le régler pour émettre 1 mV EMF, $\Delta \pm 75$ kHz.

Brancher un oscilloscope sur 1TP2.

Régler la fréquence du générateur de signal à 94 MHz et effectuer un ajustage de précision pour obtenir au minimum le deuxième harmonique du signal (voir croquis).

Régler le générateur de signal sur balayage.

Brancher un oscilloscope sur 1TP5 et connecter un voltmètre de courant continu entre 1TP3 & 1TP4.

Ajuster à l'aide de 1L10 & 1L11 à la courbe en S maximale et symétrique.

Ensuite, ajuster à l'aide de 1L10 jusqu'à mesurer 0V.

Equilibre lumière

Régler le cadran à 0V entre 1TP3 & 1TP4.

Ajuster 3R40 jusqu'à obtenir une intensité de lumière identique dans 3D40 & 3D41.

Sortie FM BF

Brancher un générateur de signal sur l'entrée d'antenne et le régler sur 94 MHz par exemple, et à émettre 1 mV EMF, $\Delta \pm 75$ kHz.

Régler le récepteur sur la même fréquence que celle du générateur de signal et en position MONO.

Brancher un voltmètre de courant alternatif sur 1TP7 et régler 1R67 à 575 mV.

Le niveau de radio BF peut être réglé suivant la demande du client à l'aide de 2R241 & 2R441. 2R241 & 2R441 sont réglés à la sortie maximum au départ de l'usine. Ils sont accessibles de la base de l'appareil.

Mit 1L11 wird auf minimale Verzerrung eingeregelt. Danach wird mit 1L10 eingestellt, bis 0V gemessen wird.

Beide Einstellungen sind sofort zu wiederholen, bis sie in Ordnung sind.

2. Die Justierung wird mit Hilfe einer «S-Kurve» vorgenommen, aber eine hinreichend große Sicherheit dafür, daß der Empfänger seine Verzerrungsdaten einhält, gibt es bei diesem Verfahren nicht.

Der Empfänger wird auf z.B. 94 MHz eingestellt.

Ein kombinierter Meßsender und Wobbelgenerator (Sweepgenerator) wird an den Antenneneingang angeschlossen und zur Abgabe von 1 mV EMF, $\Delta \pm 75$ kHz eingestellt.

Ein Oscilloskop wird an 1TP2 angeschlossen.

Die Frequenz des Meßsenders wird auf 94 MHz eingestellt und anschließend auf min. 2. Harmonische (Oberwelle) des Signals (siehe Skizze) feingjustiert.

Der Generator wird auf Wobbel-Betrieb eingestellt.

Ein Oszilloskop wird an 1TP5 und ein DC-Voltmeter wird zwischen 1TP3 & 1TP4 angeschlossen.

Mit 1L10 & 1L11 wird auf maximale symmetrische S-Kurve eingeregelt.

Anschließend wird mit 1L10 eingestellt, bis 0V gemessen wird.

Balance-Licht

Die Skala wird zwischen 1TP3 & 1TP4 auf 0V eingestellt.

Es wird mit 3R40 eingestellt, bis 3D40 & 3D41 gleich stark leuchten.

FM-NF-Ausgangsleistung

Ein Meßsender wird an den Antenneneingang angeschlossen. Er wird auf z.B. 94 MHz und zur Abgabe von 1 mV EMF, $\Delta \pm 75$ kHz eingestellt.

Der Empfänger wird auf die gleiche Frequenz wie der Meßsender eingestellt und in Stellung MONO gebracht.

Ein AC-Voltmeter wird an 1TP7 angeschlossen, und es wird mit 1R67 auf 575 mV abgeglichen.

Mit 2R241 und 2R441 kann auf die von dem Kunden gewünschte NF-Ausgangsleistung eingeregelt werden. 2R241 und 2R441 sind werkseitig auf maximale Ausgangsleistung eingestellt. Sie sind vom Boden des Gerätes zugänglich.

Décodeur stéréo

Pour pouvoir effectuer ce réglage correctement, il faut utiliser un compteur de fréquence ou un voltmètre RV11 Bang & Olufsen et une sonde de fréquence PF5, comme décrit ci-après sous 1. A défaut de ces instruments, il est possible d'effectuer un réglage approximatif, comme décrit sous 2.

1. Positionner le récepteur sur une station mono (commutateur en position FM auto).

Brancher un compteur de fréquence (ou RV11/PF5) sur 1TP6.

Ajuster à l'aide de 1R75 jusqu'à mesurer 19 kHz ± 50 Hz.

2. Positionner le récepteur sur une station stéréo.

Tourner le potentiomètre 1R75 dans le sens inverse des aiguilles de la montre (vu du côté des composants) jusqu'à ce que l'effet stéréo vienne à cesser. Ensuite, tourner 1R75 dans le sens des aiguilles de la montre jusqu'à ce que l'effet stéréo vienne à cesser.

Maintenant, régler 1R75 à la position médiane entre ces deux extrémités, et un réglage approximativement correct est ainsi obtenu.

Brancher un décodeur stéréo (encodeur) sur l'entrée d'antenne.

Brancher un wattmètre ou un voltmètre de courant alternatif sur la sortie de haut-parleur.

Ajuster à l'aide du potentiomètre 1R69 jusqu'à obtenir un signal minimum dans le canal non modulé.

Il ne faut pas ajuster 1L200 & 1L400.

AJUSTAGES AM

N.B. *Il ne faut pas ajuster dans la bobine d'oscillateur MW 1L17.*

Utiliser les signaux les plus faibles pendant l'opération de réglage.

Tension de pointe, Osc. et circuits d'antenne

MW

1. Brancher un générateur de signal sur l'entrée d'antenne et le régler à émettre 1610 kHz, modulation 30% - 400 Hz ou 1 kHz.
2. Actionner MW et positionner l'index du cadran sur la marque de 1610 kHz.
3. Brancher un voltmètre de courant continu sur 1TP8.
4. Ajuster 1R100 jusqu'à mesurer 25V.

Stereo-Decoder

Zur Vornahme einer korrekten Justierung ist ein Frequenzzähler oder das Bang & Olufsen Voltmeter RV11 und der Frequenz-Meßfühler PF5 - wie unter Ziffer 1 beschrieben - zu verwenden. Falls die erwähnten Geräte nicht zur Verfügung stehen, läßt sich eine angenäherte Justierung - wie unter Ziffer 2 beschrieben - vornehmen.

1. Der Empfänger wird auf einen Mono-Sender eingestellt (Umschalter in Stellung FM auto).

Ein Frequenzzähler (oder RV11/PF5) wird an 1TP6 angeschlossen.

Es wird mit 1R75 eingestellt, bis 19 kHz ± 50 Hz gemessen werden.

2. Der Empfänger wird auf einen Stereo-Sender eingestellt.

Das Potentiometer 1R75 wird gegen den Uhrzeigersinn (von der Komponentenbestückungsseite her gesehen) gedreht, bis die Stereo-Wirkung gerade aufhört. Daraufhin wird 1R75 im Uhrzeigersinn gedreht, bis die Stereo-Wirkung gerade aufhört.

1R75 wird nun in der Mitte zwischen diesen beiden Stellungen eingestellt. Diese Einstellung ist die annäherungsweise korrekte Stellung.

Ein Stereo-Codiergerät (Encoder) wird an den Antenneneingang angeschlossen.

Ein Wattmeter oder ein AC-Voltmeter wird an den Lautsprecherausgang angeschlossen.

Mit dem Potentiometer 1R69 wird eingestellt, bis im unmodulierten Kanal minimales Signal erzielt wird.

1L200 & 1L400 dürfen nicht eingestellt werden.

AM-EINSTELLUNGEN

Wichtiger Hinweis! Die MW-Oszillatorspele 1L17 darf nicht eingestellt werden.

Beim Justervorgang sind möglichst schwache Signale zu verwenden.

Spannung oberer Skalen-Endposition (Top), Oszillator und Antennenkreise

MW

1. AM-Meßsender wird an den Antenneneingang angeschlossen und zur Abgabe von 1610 kHz, Modulation 30% - 400 Hz oder 1 kHz eingestellt.
2. MW wird betätigt, und die Skala wird auf die 1610 kHz-Marke eingestellt.
3. DC-Voltmeter wird an 1TP8 angeschlossen.
4. Es wird mit 1R100 abgeglichen, bis 25V gemessen werden.

5. Brancher un wattmètre sur la sortie BF, ou brancher un voltmètre de courant alternatif sur 1TP7.
6. Ajuster à l'aide de 1C97 jusqu'à ce que le récepteur se situe au milieu de la fréquence d'émission.
7. Modifier la fréquence du générateur de signal et du récepteur à 1500 kHz.
8. Régler 1C90 au niveau de sortie maximum.
9. Modifier la fréquence du générateur de signal et du récepteur à 575 kHz.
10. Ajuster 1R93 jusqu'à ce que le récepteur se situe au milieu de la fréquence d'émission.
11. Régler 1L16 au niveau de sortie maximum.
12. Recommencer éventuellement l'opération depuis 7. jusqu'à 11.

LW

13. Actionner LW et régler la fréquence du générateur de signal et du récepteur à 330 kHz.
14. Ajuster à l'aide de 1C99 jusqu'à ce que le récepteur se situe au milieu de la fréquence d'émission.
15. Régler 1C83 au niveau de sortie maximum.
16. Modifier la fréquence du générateur de signal et du récepteur à 160 kHz.
17. Ajuster à l'aide de 1L18 jusqu'à ce que le récepteur se situe au milieu de la fréquence d'émission.
18. Régler 1L15 au niveau de sortie maximum.
19. Recommencer éventuellement l'opération depuis 13. jusqu'à 18.
20. Vérifier que le cadran couvre les limites de bande aussi bien en MW qu'en LW.

MF

Brancher un woblateur sur l'entrée d'antenne et le régler à la fréquence de centre 455 kHz Δ 10 kHz.

Court-circuiter la base de 1RT29 vers la masse.

Actionner MW et régler le récepteur à 1500 kHz.

Désaccorder 1L12 en faisant sortir le noyau.

Brancher un oscilloscope sur 1TP9.

Régler 1L13 à la courbe MF maximale et symétrique.

Régler 1L12 à la courbe MF minimale.

Enlever le court-circuitage de la base de 1RT29.

5. Wattmeter wird an den NF-Ausgang angeschlossen, oder AC-Voltmeter wird an 1TP7 angeschlossen.
6. Es wird mit 1C97 abgeglichen, bis der Empfänger mitten auf der Senderfrequenz liegt.
7. Die Frequenz des Meßsenders und des Empfängers wird in 1500 kHz abgeändert.
8. 1C90 wird auf maximale Ausgangsleistung eingestellt.
9. Die Frequenz des Meßsenders und des Empfängers wird in 575 kHz abgeändert.
10. Es wird mit 1R93 abgeglichen, bis der Empfänger mitten auf der Senderfrequenz liegt.
11. 1L16 wird auf maximale Ausgangsleistung eingestellt.
12. Gegebenenfalls sind Ziffer 7 bis 11 zu wiederholen.

LW

13. LW wird betätigt, die Frequenz des Meßsenders und des Empfängers sind auf 330 kHz eingestellt.
14. Es wird mit 1C99 abgeglichen, bis der Empfänger mitten auf der Senderfrequenz liegt.
15. 1C83 wird auf maximale Ausgangsleistung eingestellt.
16. Die Frequenz des Meßsenders und des Empfängers wird in 160 kHz abgeändert.
17. Es wird mit 1L18 abgeglichen, bis der Empfänger mitten auf der Senderfrequenz liegt.
18. 1L15 wird auf maximale Ausgangsleistung eingestellt.
19. Gegebenenfalls sind Ziffer 13 bis 18 zu wiederholen.
20. Es wird kontrolliert, daß die Skala mit den Bandgrenzen für sowohl den MW- als auch den LW-Bereich übereinstimmt.

ZF

Ein Wobbelgenerator (Sweepgenerator) wird an den Antenneneingang angeschlossen und auf eine Mittenfrequenz von 455 kHz Δ 10 kHz eingestellt.

Basis des 1RT29 wird an Masse gelegt.

MW wird betätigt, und der Empfänger wird auf 1500 kHz eingestellt.

1L12 wird durch Herausdrehen des Kerns verstimmt.

Oszilloskop wird an 1TP9 angeschlossen.

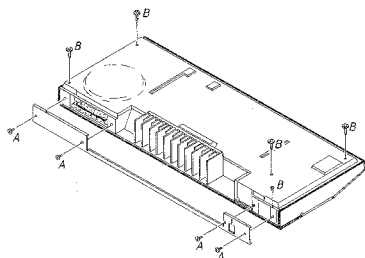
1L13 wird auf maximale und symmetrische ZF-Kurve abgeglichen.

1L12 wird auf minimale ZF-Kurve abgeglichen.

Der Basis Kurzschluss des 1RT29 wird entfernt.

SEPARATION

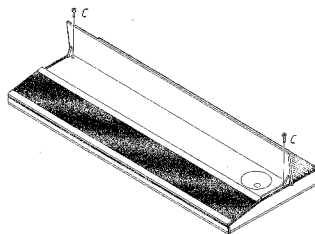
Plaque de fond



Enlever les quatre vis A.
Tirer la plaque arrière.

Enlever les cinq vis B.
Lever la plaque de fond au bord arrière et tirer-la.

Panneau de dessus avec couvercle



Dévisser les deux vis (C). Le panneau de dessus peut maintenant être dégagé, en le soulevant par le bord arrière et le tirant vers l'arrière.

Lors de l'assemblage, vérifier que toutes les touches sont bien en place. Il faut également vérifier que les curseurs de contrôle de tonalité et le bras de friction pour le couvercle sont enclenchés.

ZERLEGUNG

Bodenteil

Die vier Schrauben A entfernen.
Hinterplatte ausziehen.

Die fünf Schrauben B entfernen.
Den Boden an der Hinterkante heben und ausziehen.

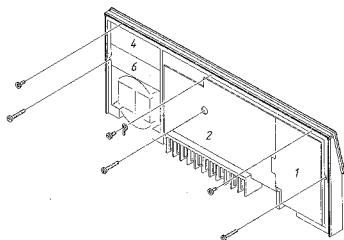
Toppanel mit Deckel

Die beiden Schrauben (C) werden abmontiert. Das Toppanel läßt sich jetzt abnehmen, indem man seine hintere Kante abhebt und nach hinten zieht.

Beim Zusammenbau ist zu kontrollieren, daß sämtliche Tasten montiert sind. Es ist ebenfalls zu kontrollieren, daß sich die Tonregelschieber und der Frikionsarm für den Deckel im Eingriff befinden.

Panneau de commande

Bedienungspanel



Enlever le panneau supérieur et la plaque de fond.

Dévisser les six vis indiquées. Le panneau de commande peut maintenant être dégagé.

Faire attention de ne pas détruire les ressorts de prise de courant sur le panneau de contrôle.

Lors de l'assemblage, vérifier que tous les ressorts de contact sont bien en contact avec les picots de la plaque de circuit imprimé (PCB).

Toppanel und Boden entfernen.

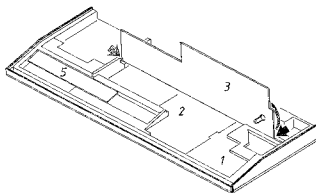
Die sechs gezeigten Schrauben werden herausgedreht. Das Bedienungspanel kann jetzt abgenommen werden.

Achte darauf daß die Kontaktfeder auf dem Bedienungspanel nicht zerstört werden.

Beim Zusammenbau ist zu kontrollieren, daß sämtliche Kontaktfedern in die Stifte der Printplatten eingreifen.

Position de service pour PCB3

Service-Position PCB3



Pour le service d'entretien, la plaque de circuit imprimé PCB3 peut être placée dans les deux rainures indiquées.

Bei Servicearbeiten läßt sich die Printplatte PCB3 in die beiden gezeigten Rillen anbringen.

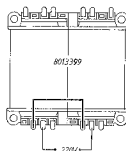
CONSEILS DE SERVICE

Montage des fils sur le transformateur de réseau

Utiliser toujours du fil à double isolement pour les connexions.

220V

(type 2951/57)



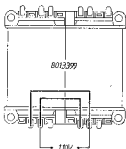
6F1 6600022

6F2-3 6600010

T -1.6 A Slow (250 V - IEC 127)

T -4 A Slow (250 V - IEC 127)

110V



6F1 6600022

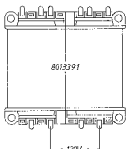
6F2-3 6600010

T -1.6 A Slow (250 V - IEC 127)

T -4 A Slow (250 V - IEC 127)

120V

(type 2953)



6F1 6600074

6F2-3 6600056

1.6 A Slow (125 V - UL)

4 A Slow (125 V - UL)

Utiliser toujours du fil à double isolement pour les connexions.

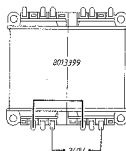
SERVICE-TIPS

Leitungsmontage am Netztransformator

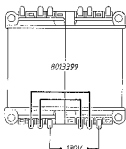
Für den Anschluß ist doppelisolierte Leitung zu verwenden.

240V

(Typ 2952/55)



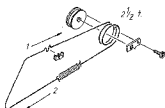
130V



Für den Anschluß ist doppelisolierte Leitung zu verwenden.

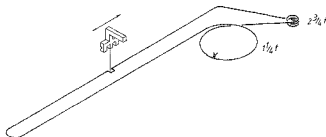
Système de cordeau pour le couvercle le programme

Schnurzug für Programmdeckel



Corde de cadran

Skalaschnur



Suspension au mur

Une trousse d'outils avec vis et chevilles peut être commandée sous le numéro de commande 3390304.

Cette trousse contient l'outillage nécessaire pour la suspension au mur aussi bien du Beomaster que du Beocord 3300.

Befestigung an der Wand

Zubehörsatz für Wandmontage mit Schrauben und Dübeln, Bestellnr. 3390304.

Der Zubehörsatz enthält Teile zur Befestigung von sowohl Beomaster als auch Beocord 3300.

Remplacement de levier de débrayage pour couvercle de programme

Remplacement du levier de débrayage, numéro de pos. 9413, est fait le plus facilement au moyen d'une fraise de côté.

Presser avec la fraise de côté autour deux rivets de laiton, ainsi que le côté oblique de la fraise de côté presse le rivet en haut.

Après remplacement du levier de débrayage les rivets de laiton doivent être repressés.

Wechsel von Auslösehebel für Programmdeckel

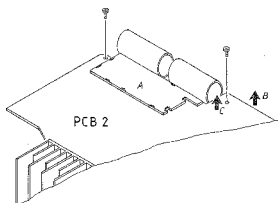
Wechsel von Auslösehebel, Pos. Nr. 9413, wird am leichtesten mit einem Seitenschneider gemacht.

Drücken Sie mit dem Seitenschneider um den beiden Messingnieten damit die schräge Seite des Seitenschneiders die Nieten nach oben drückt.

Nach dem Wechsel des Auslösehebels können die beiden Nieten wieder zurückgedrückt werden.

Remplacement du micro-processeur 21C2
(coordonnée B4)

Auswechsel von Mikroprozessor 21C2
(Koordinate B4)



Dessolder la boîte de protection (A).

Schirmdose (A) auslöten.

Enlever les deux vis illustrés.

Die beiden gezeigten Schrauben entfernen.

Lever la carte imprimée (B) pour sortir les deux électrolytes (C).

Hebe PCB (B) um die beiden Elektrolyten (C) ausziehen zu können.

Démonter la boîte de protection et tirer-la horizontalement.

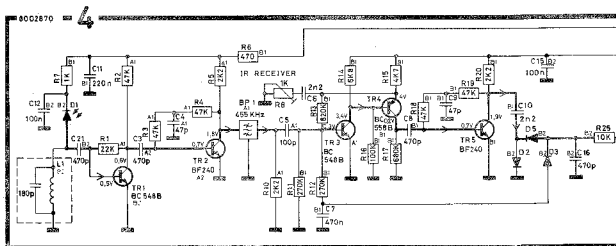
Die Schirmdose demontieren und waagrecht ausziehen.

Anomalie dans le logiciel

Le potentiomètre 4R8 est introduit comme montré sur le schéma suite à une anomalie dans le logiciel.

Software-Fehler

Aufgrund eines Software-Fehlers bei den ersten hergestellten Apparaten wurde das Potentiometer 4R8 so eingesetzt, wie dies aus dem Diagramm hervorgeht.



Ce potentiomètre est réglé en usine pour présenter une portée IR de 25 m. Il est interdit d'en modifier le réglage.

Das Potentiometer wird im Werk auf eine IR-Reichweite von 25 m eingestellt und darf nicht verstellt werden.

ESSAI D'ISOLEMENT

Tous les appareils doivent subir un essai d'isolement après chaque démontage. L'essai doit s'effectuer lorsque l'appareil est assemblé et prêt à être remis au client.

L'essai d'isolement s'effectue de la manière suivante:

Les deux bornes à la pris secteur doivent être court-circuitées, puis être connectées sur l'une des bornes de l'appareil d'essai d'isolement.

L'autre borne de l'appareil d'essai doit être connectée à la broche du potentiel de masse de la prise du TAPE (écran + broche 2).

REMARQUE

Pour éviter d'endommager l'appareil, il est important que les deux bornes de l'appareil d'essai possèdent un très bon contact mécanique.

Tourner lentement le réglage de la tension, situé sur l'appareil d'essai jusqu'à obtenir une tension de 1,5 - 2 kV. Maintenir 1 seconde sur cette tension, puis diminuer de nouveau la tension.

Pendant la durée de l'essai, il ne faut, à aucun moment, qu'il se produise un amorçage.

ISOLATIONSPRÜFUNG

Sämtliche Geräte sind nach der Zerlegung einer **Isolationsprüfung zu unterziehen**. Die Prüfung erfolgt, nachdem das Gerät wieder vollständig zusammengebaut ist und an den Kunden ausgegeben werden kann.

Die Isolationsprüfung wird wie folgt durchgeführt.

Die beiden Kontaktstifte des Netzsteckers werden kurzgeschlossen und daraufhin in eines der beiden Terminals des Isolationstestgerätes angeschlossen.

Das zweite Terminal des Isolationstestgerätes wird an den Massanschluß der TAPE Steckbuchse angeschlossen. (Masse + Bein 2).

WICHTIGER HINWEIS!

Zur Vermeidung von Schäden am Gerät ist es wichtig, daß die beiden Terminals des Isolationstestgerätes einen wirklich guten mechanischen Kontakt aufweisen.

Es wird jetzt langsam am Spannungsregler des Isolationstestgerätes gedreht, bis eine Spannung von 1,5 - 2 kV erreicht wird. Diese Spannung ist 1 Sekunde lang zu halten, wonach der Spannungsregler wieder langsam zurückgedreht wird.

Es dürfen zu keinem Zeitpunkt während des Prüfungsvorgangs Überschläge vorkommen.